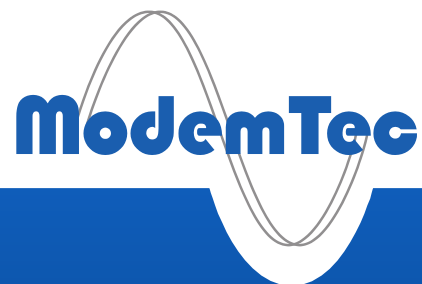


MT-LVPLC1-LTE

PLC Cleaner pro chytré sítě PLC



Jedinečný diagnostický nástroj určený ke zvýšení spolehlivosti komunikace mezi zařízeními PLC v inteligentních sítích s vysokou i nízkou hustotou zástavby.



Popis

Modem MT-LVPLC1-LTE, jako součást řešení PLC Cleaner, se používá pro komunikaci v nízkonapěťových rozvodech, je schopný detekovat "úzká hrdla" komunikačního kanálu a následně doporučit, jak je odstranit. Velkou výhodou tohoto řešení je nezávislost od použitého PLC standardu v dané lokalitě. Modem MT-LVPLC1-LTE je nasazovaný v oblastech, které se vyznačují nízkými nebo žádnými hodnotami odečtů. Je vybaven mobilním komunikačním kanálem 3G/4G/5G pro sběr diagnostických dat PLC sítě.

Klíčové vlastnosti

- Monitorování a diagnostika přenosu dat
- Vhodné pro všechny používané standardy PLC (G3-PLC, PRIME, OSGP, Meters and More, IDIS...)
- Identifikace "úzkých hrdel" (bootleneck), která snižují spolehlivost komunikace po elektrickém vedení.
- Není třeba odinstalovat nasazené inteligentní měřiče.
- Řešení vstřícné k GDPR

Hardware

- Vlastní PLC modem pracující ve standardu G3-PLC
- Sniffer, jehož implementace umožňuje číst nešifrované hlavičky všech zachycených paketů.
- Spektrální analyzátor, který umožňuje dlouhodobé sledování jak šumu a rušení v okolí modemu, tak provozu PLC
- Generátor paketů pro sledování zatížení sítě na úrovni HW

Software

- Back-end server: Snímání výsledků měření v jednotlivých bodech monitorované energetické sítě s metrikami diagnostických signálů a jejich archivace.
- Front-end klient: Vizualizace výsledků v návaznosti, na již instalované zařízení, data o nově měřených místech.

Technická data

Napájení

Napětí	85 – 305 V _{AC} 120 – 430 V _{DC}
Kmitočet	47 – 440 Hz
Příkon	max. 10 W

PLC komunikace

Frekvenční pásmo	FCC (Na vyžádání CENELEC A, B)
Modulační schéma	OFDM
Modulace	DBPSK, DQPSK, D8PSK
PLC standard	G3-PLC
Teoretická rychlost	FCC až 280 kbps CENELEC až 44 kbps
Amplituda signálu	128 dB/μV (R _L = 12 Ω)
Výstupní proud	Max. 0,7 A _{PP}
Vstupní citlivost	1 mV
Nastavení max. amplitudy	Ano (manuální)
Minimální SNR	> 3 dB (PER 10 ⁻⁴)
Ochrany	Nadproudová, zkratová, tepelná
Šifrování	AES-128
Síťová vazba	Vestavěná interní

Optické rozhraní

Typ	Sériové obousměrné rozhraní
Protokol	Transparentní/příkazový
Použití	Konfigurace

LTE modem

Slot pro SIM kartu	Mini SIM
Anténa	Vnitřní, na vyžádání externí

Bezpečnost

Zařízení ve třídě II s dvojvodičovým napájecím přívodem a dvojitou izolací	
Vyhovuje	ČSN EN 61000 ČSN EN 61010 ČSN EN 50065 ČSN EN 60870 ČSN EN 60529

Klimatická odolnost

Pracovní teplota	-40 až +60 °C
Skladovací teplota	-40 až +70 °C
Relativní vlhkost*	0 – 80 %

*Bez kondenzace

Montáž, krytí

Skříň	Plastová
Stupeň krytí	IP67
Výrobce	Takachi

Rozměry a hmotnost

Rozměry	206 x 206 x 51 mm (Š x V x H)
Hmotnost	850 g